СЗР "Фер партнер" Жељко Мијаиловић предузетник,
Осечина, Цара Душана 32, МБ 60494592, ПИБ 104776980

SZR "FER PARTNER"
ŽELJKO MIJAILOVIĆ
preduzetnik
Osečina, Cara Dušana 32

ДИС НИСКОГРАДЊА Д.О.О.
Јустина Поповића 19
14000 Ваљево
ПИБ 101902692

ПОНУДА БР. 8/2022

Извођење радова на измештању и заштити електроенергетске инфраструктуре на деоници од станице Ловћенац км 128+849,48 до станице Бачка Топола км 144+327,41

06	**20kV у km 134+800 - km 135+500**				
06.01	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
06.01.01	Припремни радови за измештање каблова 20kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00
06.01.02	Трасирање и ископ рова за полагање нових кабловских водова 20kV, XHE 49Az 3x(1x150)mm². При ископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а осталидео машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 0,8 метра , а ширина 0,6 метар	m	429	1,066.00	457,314.00
06.01.03	Трасирање и ископ рова димензија 0,6x0,8 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије слободном терену, за полагање HDPE цеви 2xØ125mm, према ситуацији у графичком прилогу. Формирање постељице од слоја бетона МБ10, дебљине од 10 cm. Након постављања цеви покривање слојем мршавог бетона МБ10 дебљине 20cm. Постављање PVC траке за упозорење на 40 cm изнад кабла, тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по m.	m	36	5,020.00	180,720.00

06.01.04	Испорука и полагање HDPE цеви у већ ископане ровове (према ситуацији) за израду кабловске канализације, унутрашњег пречника Ø125mm, са пешчаном испуном између цеви. За полагање каблова кроз канализацију дужине веће од 8m, употребити челичну ужад и "кабловске чарапице". По завршеном полагању ивицу канализације обложити гуменим или пластичним материјалом ради спречавања налегања кабла на ивицу и његовог оштећења. Празне отворе кабловске канализације (резерву) затворити одговарајућим чеповима. У позицију улазе и чепови за цеви, као и прстен гумени. Кабловска канализација која се полаже на прелазима испод коловоза завршава у тротоару (у дужини од 0,5m до 1m). На улазу и излазу из канализације обележити кабл према пропису. Плаћа се комплет по m	m	72	380.00	27,360.00
06.01.05	Ископ земље (јама) за израду и постављање кабловских спојница и на другим местима по налогу надзорног органа где је неопходно проширивање и продубљивање кабловског рова са затрпавањем у слојевима и набијањем. (за 3 спојнице-1 кабл).	m3	6	2,050.00	12,300.00
06.01.06	Постављање носача за кабловску спојницу (од цигле) комплет са свим припадајућим радовима рачунато по изради једне спојнице.	комплет	3	1,800.00	5,400.00
06.01.07	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 20kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	2,000.00	2,000.00
06.01.08	Испорука и уградња маркера за нерегулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	3	1,550.00	4,650.00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**719,744.00**
06.02	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
	Испорука и полагање кабловског вода 20kV, између кабловских спојница (кабловских завршница на стубу) где ће се извршити повезивање са постојећим енергетским водом 20kV. Кабл се полаже у већ ископан кабловски ров а на пролазу испод саобраћајнице кроз ђувидур цеви. Позиција обухвата и набавку и полагање 2 PVC траке за упозорење, прва на дубини 0,3m од кабла, а друга на 0,5m од кабла. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из ђувидур цеви, а у кабловском рову на сваких 5m дужине кабла. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
06.02.01	XHE-49Az (1x150)mm2	m	1395	1,840.00	2,566,800.00

06.02.02	Испорука материјала и израда топлоскупљајуће кабловске спојнице за кабл 20kV, типаXHE 49Az 3x(1x150)mm2 монтажу у земљу. Спојница се испоручује комплет са компресионим спојницама, топлоскупљајућим изолационим цевима за све три фазе, слично типу POLJ Raychem.	комплет	3	58,000.00	174,000.00
06.02.03	Израда и монтажа кабловске завршнице за спољну монтажу за кабл типа XHE 49-A 3x(1x150)mm² /20kV. Позиција обухвата и испоруку и монтажу одводника пренапона на постојећи ЧРС. Комплет радови, обујмице, прибор и алат према каталогу произвођача.	комплет	1	38,000.00	38,000.00
06.02.04	Испорука и монтажа механичке заштите кабла на челично решеткасти стуб. Комплет материјал и рад.	ком	1	20,000.00	20,000.00
06.02.05	Одређивање кабла за сечење	ком	3		0.00
06.02.06	Неспецифицирани ел. монтажни радови према потребама на терену и налогу надзорног органа.	комплет	1	30,000.00	30,000.00
				УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:	**2,828,800.00**
06.03	**ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
06.03.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	30,000.00	30,000.00
06.03.02	Геодетско снимање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	2		0.00
06.03.03	Напонско испитивање кабловског вода између кабловских прикључака „фазовање" кабловских жила са испитивањем, постављањем и пломбирањем кабловских таблица са подацима из протокола о извршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	3	15,000.00	45,000.00
06.03.04	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	40,000.00	40,000.00
06.03.05	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге. Трошкови погона и одржавања надлежног огранка ЕДС-а.	комплет	1		
06.03.06	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1		
				УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ:	**115,000.00**
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
	01. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				719,744.00
	02. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				2,828,800.00
	03.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ				115,000.00
	УКУПНО20kV у km 134+800 - km 135+500:				**3,663,544.00**
7.	**20kV у km 138+850**				
07.01	**ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ**				

07.01.01	Демонтажа постојећих проводника Al/Č надземне мреже 20 kV и предаја Инвеститору. Укупно за рад, транспорт и складиштење. Обрачунава се по м постојеће трасе	m трасе	84	450.00	37,800.00
07.01.02	Демонтажа изолаторских ланаца и транспорт до складишта. Обрачунава се по стубу	ком	2	15,000.00	30,000.00
07.01.03	Демонтажа постојећих бетонских стубова надземне мреже и комплетне опреме за носеће и затезно прихватање проводника на њима. Позиција подразумева и сортирање опреме, записничку предају инвеститору као и транспорт до најближег складишта које одреди инвеститор (до 5km удаљености). Плаћа се комплет по комаду.	комплет	2	30,000.00	60,000.00
07.01.04	Уништавање темеља постојећег бетонског стуба до 1m дубине и поравнање површине. Обрачунава се по стубу	ком	2	20,000.00	40,000.00
			УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ:		**167,800.00**

07.02	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
07.02.01	Припремни радови за измештање каблова 1kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00
07.02.02	Колчење стубних места, припрема градилишта, израда и поправка приступнх путева, припрема терена на стубним местима, контрола и преглед извршених радова. Обрачунава се паушално.	пауш.	2	30,000.00	60,000.00
07.02.03	Набавка материјала и израда армирано-бетонског темеља за челично решеткасти стуб. Оквирне карактеристике темеља: Гравитациони темељ димензија основе 3,2mx3,2mx0,7m на дубини од 1,8m до 1,2m и 2,2mx2,2mx1,2m. Позиција обухвата: ископ земље за темељ стуба у земљишту до III категорије са затрпавањем, набијањем у слојевима и планирањем, бетонирање стуба бетоном мин. МВ20, израду оплате, уградњу арматуре, затрпавање земљом у слојевима од по 10cm заливање стуба ситнозрнастим бетоном МБ30. У темељ уградити PVC цеви Ø26,9/20mm за пролаз челичне жице за уземљење и цеви за пролаз каблова. Укупно по комплету.	кпл.	2	255,000.00	510,000.00

07.02.04	Набавка, испорука и постављање челично решеткастог стуба (крајњи) сличног типу DV 2360/12, висине 12 метара и са атестираном називном силом у врху стуба од 2360daN. Стуб се испоручује са одговарајућом вршном крајњом конзолом за три проводника и конзолама за ношење одводника пренапона и кабловских завршница 20kV. Испоручилац испоручује металну плочицу за означавање стуба, која се монтира на 2м од нивоа терена и садржи следеће податке: произвођач стуба, тип стуба (вршна сила/дужина стуба), година производње, редни број стуба. На висини 2,5m изнад земље поставља се опоменска таблица за упозорење и нумерацију стубова. Таблица је емајлирана, беле боје, димензија 230x330mm (шхв), а натписи су црне боје. Челично решеткасти стуб се израђује према пројектној документацији стуба, која се добија од произвођача стуба. Стуб мора бити антикорозивно заштићен основном и завршном бојом типа АЛ 500. Обрачун се врши kg израђеног стуба.	kg	940	800.00	752,000.00
07.02.05	Израда и полагање уземљења челично решеткастог стуба од поцинкованог округлог челика Ф 10 mm према детаљима и цртежу из пројекта са свим потребним материјалом и радовима. Обрачунава се по стубу.	ком	2	30,000.00	60,000.00
07.02.06	Трасирање и ископ рова за полагање нових кабловских водова 20kV, XHE 49Az 3x(1x150)mm². При ископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а остали део машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 0,8 метра , а ширина 0,6 метар	m	123	1,066.00	131,118.00
07.02.07	Трасирање и ископ рова димензија 0,6x0,8 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије слободном терену, за полагање HDPE цеви 2xØ125mm, према ситуацији у графичком прилогу. Формирање постељице од слоја бетона МБ10, дебљине од 10 cm. Након постављања цеви покривање слојем мршавог бетона МБ10 дебљине 20cm. Постављање PVC траке за упозорење на 40 cm изнад кабла, тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по m.	m	35	5,020.00	175,700.00

07.02.08	Испорука и полагање HDPE цеви у већ ископане ровове (према ситуацији) за израду кабловске канализације, унутрашњег пречника 2xØ125mm, са пешчаном испуном између цеви. За полагање каблова кроз канализацију дужине веће од 8m, употребити челичну ужад и "кабловске чарапице". По завршеном полагању ивицу канализације обложити гуменим или пластичним материјалом ради спречавања налегања кабла на ивицу и његовог оштећења. Празне отворе кабловске канализације (резерву) затворити одговарајућим чеповима. У позицију улазе и чепови за цеви, као и прстен гумени. Кабловска канализација која се полаже на прелазима испод коловоза завршава у тротоару (у дужини од 0,5m до 1m). На улазу и излазу из канализације обележити кабл према пропису.Плаћа се комплет по m.	m	70	380.00	26,600.00
07.02.09	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 20kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	2,000.00	2,000.00
07.02.10	Испорука и уградња маркера за нерегулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	4	1,550.00	6,200.00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**1,753,618.00**
07.03	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
07.03.01	Испорука и полагање кабловског вода 20 kV, између кабловских спојница (кабловских завршница на стубу) где ће се извршити повезивање са постојећим енергетским водом 20kV. Кабл се полаже у већ ископан кабловски ров а на пролазу испод саобраћајнице кроз јувидур цеви. Позиција обухвата и набавку и полагање 2 PVC траке за упозорење, прва на дубини 0,3m од кабла, а друга на 0,5m од кабла. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из јувидур цеви, а у кабловском рову на сваких 5m дужине кабла. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
07.03.02	XHE 49Az (1x150)mm2	m	460	1,850.00	851,000.00
07.03.03	Испорука и монтажа на челично-решеткасте крајње стубове следеће опреме: - одводник пренапона 24kV (3 ком.), - једноструки затезни изолаторски ланац 20kV са капастим јединицама 2xU40C 20kV (3 ком.), - конзола за ношење кабловских завршница. Остали потребан прибор за причвршћење и прихват опреме на носаче. Комплет материјал и рад.	кпл.	2	110,000.00	220,000.00

07.03.04	Израда и монтажа кабловске завршнице за спољну монтажу за кабл типа XHE 49-A 3x(1x150)mm² /20kV. . Комплет радови, обујмице, прибор и алат према каталогу произвођача.	комплет	2	38,000.00	76,000.00
07.03.05	Израда струјних веза између затезних изолаторских ланаца и прикључних крајева растављача AlČe ужетом. Уже се полаже по потпорним изолаторима. Комплет материјал и рад, по стубу.	m	1	12,000.00	12,000.00
07.03.06	Испорука и монтажа механичке заштите кабла на челично решеткасти стуб. Комплет материјал и рад.	ком	2	20,000.00	40,000.00
07.03.07	Неспецифицирани ел. монтажни радови према потребама на терену и налогу надзорног органа.	комплет	1	30,000.00	30,000.00
			УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:		**1,229,000.00**
07.04	**ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
07.04.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	30,000.00	30,000.00
07.04.02	Геодетско снимање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	1		
07.04.03	Напонско испитивање кабловског вода између кабловских прикључака „фазовање" кабловских жила са испитивањем, постављањем и пломбирањем кабловских таблица са подацима из протокола о извршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	3	15,000.00	45,000.00
07.04.04	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	40,000.00	40,000.00
07.04.05	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге. Трошкови погона и одржавања надлежног огранка ЕДС-а.	комплет	1		0.00
07.04.06	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1		0.00
			УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ		**115,000.00**
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
	01. ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ				167,800.00
	02. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				1,753,618.00
	03. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				1,229,000.00
	04.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ				115,000.00
	УКУПНО 20kV у km 138+850 :				**3,265,418.00**
8.	**20kV у km 140+535 - km 140+550**				
08.01	**ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
08.01.01	Демонтажа постојећих проводника Al/Č надземне мреже 20 kV и предаја Инвеститору. Укупно за рад, транспорт и складиштење. Обрачунава се по м постојеће трасе	m трасе	141	450.00	63,450.00

08.01.02	Демонтажа изолаторских ланаца и транспорт до складишта. Обрачунава се по стубу	ком	4	15,000.00	60,000.00
08.01.03	Демонтажа постојећих челично-решеткастих стубова надземне мреже и комплетне опреме за носеће и затезно прихватање проводника на њима. Позиција подразумева и сортирање опреме, записничку предају инвеститору као и транспорт до најближег складишта које одреди инвеститор (до 5km удаљености). Плаћа се комплет по комаду.	ком	4	30,000.00	120,000.00
08.01.04	Уништавање темеља постојећег челично решеткастог стуба до 1m дубине и поравнање површине. Обрачунава се по стубу	ком	4	20,000.00	80,000.00
			УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ:		**323,450.00**
08.02	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
08.02.01	Колчење стубних места, припрема градилишта, израда и поправка приступнх путева, припрема терена на стубним местима, контрола и преглед извршених радова. Обрачунава се паушално.	пауш.	2	30,000.00	60,000.00
08.02.02	Припремни радови за измештање каблова 20kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00
08.02.03	Набавка материјала и израда армирано-бетонског темеља за челично решеткасти стуб. Оквирне карактеристике темеља: Гравитациони темељ димензија основе 3,2mx3,2mx0,7m на дубини од 1,8m до 1,2m и 2,2mx2,2mx1,2m. Позиција обухвата: ископ земље за темељ стуба у земљишту до III категорије са затрпавањем, набијањем у слојевима и планирањем, бетонирање стуба бетоном мин. МВ20, израду оплате, уградњу арматуре, затрпавање земљом у слојевима од по 10cm заливање стуба ситнозрнастим бетоном МБ30, . У темељ уградити PVC цеви Ø26,9/20mm за пролаз челичне жице за уземљење и цеви за пролаз каблова. Укупно по комплету.	кпл.	4	255,000.00	1,020,000.00

08.02.04	Набавка, испорука и постављање челично решеткастог стуба (крајњи) сличног типу DV 2360/12, висине 12 метара и са атестираном називном силом у врху стуба од 2360daN. Стуб се испоручује са одговарајућом вршном крајњом конзолом за три проводника и конзолама за ношење одводника пренапона и кабловских завршница 20kV. Испоручилац испоручује металну плочицу за означавање стуба, која се монтира на 2м од нивоа терена и садржи следеће податке: произвођач стуба, тип стуба (вршна сила/дужина стуба), година производње, редни број стуба. На висини 2,5m изнад земље поставља се опоменска таблица за упозорење и нумерацију стубова. Таблица је емајлирана, беле боје, димензија 230x330mm (шхв), а натписи су црне боје. Челично решеткасти стуб се израђује према пројектној документацији стуба, која се добија од произвођача стуба. Стуб мора бити антикорозивно заштићен основном и завршном бојом типа АЛ 500. Обрачун се врши kg израђеног стуба.	kg	940	800.00	752,000.00
08.02.05	Израда и полагање уземљења од поцинкованог округлог челика Ф 10 mm према детаљима и цртежу из пројекта са свим потребним материјалом и радовима. Обрачунава се по стубу.	ком	4	30,000.00	120,000.00
08.02.06	Трасирање и ископ рова за полагање нових кабловских водова 20kV, XHE-49Az 3x(1x150mm²). При ископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а остали део машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 0,8 метра , а ширина 1,0 метра	m	139	1,776.00	246,864.00
08.02.07	Трасирање и ископ рова димензија 1,0x0,8 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије слободном терену, за полагање HDPE цеви 4xØ125mm, према ситуацији у графичком прилогу. Формирање постељице од слоја бетона МБ10, дебљине од 10 cm. Након постављања цеви покривање слојем мршавог бетона МБ10 дебљине 20cm. Постављање PVC траке за упозорење на 40 cm изнад кабла, тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по m.	m	37	8,506.00	314,722.00

08.02.08	Испорука и полагање HDPE цеви у већ ископане ровове (према ситуацији) за израду кабловске канализације, унутрашњег пречника 4xØ125 mm, са пешчаном испуном између цеви. За полагање каблова кроз канализацију дужине веће од 8m, употребити челичну ужад и "кабловске чарапице". По завршеном полагању ивицу канализације обложити гуменим или пластичним материјалом ради спречавања налегања кабла на ивицу и његовог оштећења. Празне отворе кабловске канализације (резерву) затворити одговарајућим чеповима. У позицију улазе и чепови за цеви, као и прстен гумени. Кабловска канализација која се полаже на прелазима испод коловоза завршава у тротоару (у дужини од 0,5m до 1m). На улазу и излазу из канализације обележити кабл према пропису. Плаћа се комплет по m.	m	148	380.00	56,240.00
08.02.09	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 20kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	2,000.00	2,000.00
08.02.10	Испорука и уградња маркера за нерегулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	8	1,550.00	12,400.00
			УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:		**2,614,226.00**
08.03	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
08.03.01	Испорука и полагање кабловског вода 20kV, између кабловских спојница (кабловских завршница на стубу) где ће се извршити повезивање са постојећим енергетским водом 20kV. Кабл се полаже у већ ископан кабловски ров а на пролазу испод саобраћајнице кроз јувидур цеви. Позиција обухвата и набавку и полагање 2 PVC траке за упозорење, прва на дубини 0,3m од кабла, а друга на 0,5m од кабла. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из јувидур цеви, а у кабловском рову на сваких 5m дужине кабла. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
08.03.02	XHE-49Az (1x150)mm2	m	235	1,840.00	432,400.00
08.03.03	Испорука и монтажа на челично-решеткасте крајње стубове следеће опреме: - одводник пренапона 24kV (3 ком.), - једноструки затезни изолаторски ланац 20kV са капастим јединицама 2xU40C 20kV (3 ком.), - конзола за ношење кабловских завршница. Остали потребан прибор за причвршћење и прихват опреме на носаче. Комплет материјал и рад.	кпл.	4	110,000.00	440,000.00
08.03.04	Израда и монтажа кабловске завршнице за спољну монтажу за кабл типа XHE 49-A 3x(1x150)mm² /35kV. Комплет радови, обујмице, прибор и алат према каталогу произвођача.	комплет	4	38,000.00	152,000.00

08.03.05	Израда струјних веза између затезних изолаторских ланаца и прикључних крајева растављача АlČе ужетом. Уже се полаже по потпорним изолаторима. Комплет материјал и рад, по стубу.	m	20	12,000.00	240,000.00
08.03.06	Испорука и монтажа механичке заштите кабла на челично решеткасти стуб. Комплет материјал и рад.	ком	4	6,000.00	24,000.00
08.03.07	Неспецифицирани ел. монтажни радови према потребама на терену и налогу надзорног органа.	комплет	1	30,000.00	30,000.00
	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:				**1,318,400.00**
08.04	**ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
08.04.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	30,000.00	30,000.00
08.04.02	Геодетско снимање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	1		0.00
08.04.03	Напонско испитивање кабловског вода између кабловских прикључака „фазовање" кабловских жила са испитивањем, постављањем и пломбирањем кабловских таблица са подацима из протокола о извршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	6	15,000.00	90,000.00
08.04.04	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	40,000.00	40,000.00
08.04.05	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге. Трошкови погона и одржавања надлежног огранка ЕДС-а.	комплет	1		0.00
08.04.06	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1		0.00
	УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ				**160,000.00**
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
01. ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ					323,450.00
02. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					2,614,226.00
03. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					1,318,400.00
04.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ					160,000.00
	УКУПНО 20kV у km 140+535 - km 140+550:				**4,416,076.00**
09	**20kV у km 141+000**				
09.01	**ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
09.01.01	Демонтажа постојећих проводника Al/Č надземне мреже 20 kV и предаја Инвеститору. Укупно за рад, транспорт и складиштење. Обрачунава се по м постојеће трасе	m трасе	76	450.00	34,200.00
09.01.02	Демонтажа изолаторских ланаца и транспорт до складишта. Обрачунава се по стубу	ком	2	15,000.00	30,000.00

09.01.03	Демонтажа постојећих челично-решеткастих стубова надземне мреже и комплетне опреме за носеће и затезно прихватање проводника на њима. Позиција подразумева и сортирање опреме, записничку предају инвеститору као и транспорт до најближег складишта које одреди инвеститор (до 5km удаљености). Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	30,000.00	60,000.00
09.01.04	Уништавање темеља постојећег челично решеткастог стуба до 1m дубине и поравнање површине. Обрачунава се по стубу	ком	2	20,000.00	40,000.00
				УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ:	**164,200.00**
09.02	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
09.02.01	Колчење стубних места, припрема градилишта, израда и поправка приступнх путева, припрема терена на стубним местима, контрола и преглед извршених радова. Обрачунава се паушално.	пауш.	2	30,000.00	60,000.00
09.02.02	Припремни радови за измештање каблова 20kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00
09.02.03	Набавка материјала и израда армирано-бетонског темеља за челично решеткасти стуб. Оквирне карактеристике темеља: Гравитациони темељ димензија основе 3,2mx3,2mx0,7m на дубини од 1,8m до 1,2m и 2,2mx2,2mx1,2m. Позиција обухвата: ископ земље за темељ стуба у земљишту до III категорије са затрпавањем, набијањем у слојевима и планирањем, бетонирање стуба бетоном мин. МВ20, израду оплате, уградњу арматуре, затрпавање земљом у слојевима од по 10cm заливање стуба ситнозрнастим бетоном МБ30, . У темељ уградити PVC цеви Ø26,9/20mm за пролаз челичне жице за уземљење и цеви за пролаз каблова. Укупно по комплету.	кпл.	2	255,000.00	510,000.00

09.02.04	Набавка, испорука и постављање челично решеткастог стуба (крајњи) сличног типу DV 2360/12, висине 12 метара и са атестираном називном силом у врху стуба од 2360daN. Стуб се испоручује са одговарајућом вршном крајњом конзолом за три проводника и конзолама за ношење одводника пренапона и кабловских завршница 20kV. Испоручилац испоручује металну плочицу за означавање стуба, која се монтира на 2м од нивоа терена и садржи следеће податке: произвођач стуба, тип стуба (вршна сила/дужина стуба), година производње, редни број стуба. На висини 2,5m изнад земље поставља се опоменска таблица за упозорење и нумерацију стубова. Таблица је емајлирана, беле боје, димензија 230x330mm (шхв), а натписи су црне боје. Челично решеткасти стуб се израђује према пројектној документацији стуба, која се добија од произвођача стуба. Стуб мора бити антикорозивно заштићен основном и завршном бојом типа АЛ 500. Обрачун се врши kg израђеног стуба.	kg	940	800.00	752,000.00
09.02.05	Израда и полагање уземљења од поцинкованог округлог челика Ф 10 mm према детаљима и цртежу из пројекта са свим потребним материјалом и радовима. Обрачунава се по стубу.	ком	2	30,000.00	60,000.00
09.02.06	Трасирање и ископ рова за полагање нових кабловских водова 20kV, XHE-49Az 3x(1x150mm²). Приископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а остали део машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 0,8 метра , а ширина 0,6 метра	m	42	1,066.00	44,772.00
09.02.07	Трасирање и ископ рова димензија 0,6x0,8 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије слободном терену, за полагање HDPE цеви 2xØ125mm, према ситуацији у графичком прилогу. Формирање постељице од слоја бетона МБ10, дебљине од 10 cm. Након постављања цеви покривање слојем мршавог бетона МБ10 дебљине 20cm. Постављање PVC траке за упозорење на 40 cm изнад кабла, тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по m.	m	41	5,020.00	205,820.00

09.02.08	Испорука и полагање HDPE цеви у већ ископане ровове (према ситуацији) за израду кабловске канализације, унутрашњег пречника 2xØ125 mm, са пешчаном испуном између цеви. За полагање каблова кроз канализацију дужине веће од 8m, употребити челичну ужад и "кабловске чарапице". По завршеном полагању ивицу канализације обложити гуменим или пластичним материјалом ради спречавања налегања кабла на ивицу и његовог оштећења. Празне отворе кабловске канализације (резерву) затворити одговарајућим чеповима. У позицију улазе и чепови за цеви, као и прстен гумени. Кабловска канализација која се полаже на прелазима испод коловоза завршава у тротоару (у дужини од 0,5m до 1m). На улазу и излазу из канализације обележити кабл према пропису. Плаћа се комплет по m.	m	82	380.00	31,160.00
09.02.09	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 20kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	2,000.00	2,000.00
09.02.10	Испорука и уградња маркера за нерегулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	3	1,550.00	4,650.00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**1,700,402.00**
09.03	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
	Испорука и полагање кабловског вода 20kV, између кабловских спојница (кабловских завршница на стубу) где ће се извршити повезивање са постојећим енергетским водом 20kV. Кабл се полаже у већ ископан кабловски ров а на пролазу испод саобраћајнице кроз ђувидур цеви. Позиција обухвата и набавку и полагање 2 PVC траке за упозорење, прва на дубини 0,3m од кабла, а друга на 0,5m од кабла. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из ђувидур цеви, а у кабловском рову на сваких 5m дужине кабла. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
09.03.01	XHE-49Az (1x150)mm2	m	116	1,840.00	213,440.00
09.03.02	Испорука и монтажа на челично-решеткасте крајње стубове следеће опреме: - одводник пренапона 24kV (3 ком.), - једноструки затезни изолаторски ланац 20kV са капастим јединицама 2xU40C 20kV (3 ком.), - конзола за ношење кабловских завршница. Остали потребан прибор за причвршћење и прихват опреме на носаче. Комплет материјал и рад.	кпл.	2	110,000.00	220,000.00
09.03.03	Израда и монтажа кабловске завршнице за спољну монтажу за кабл типа XHE 49-A 3x(1x150)mm² /35kV. Комплет радови, обујмице, прибор и алат према каталогу произвођача.	комплет	2	38,000.00	76,000.00

09.03.04	Израда струјних веза између затезних изолаторских ланаца и прикључних крајева растављача АlČе ужетом. Уже се полаже по потпорним изолаторима. Комплет материјал и рад, по стубу.	m	20	12,000.00	240,000.00
09.03.05	Испорука и монтажа механичке заштите кабла на челично решеткасти стуб. Комплет материјал и рад.	ком	2	20,000.00	40,000.00
09.03.06	Неспецифицирани ел. монтажни радови према потребама на терену и налогу надзорног органа.	комплет	1	30,000.00	30,000.00
	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:				**819,440.00**
09.04	**ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
09.04.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	30,000.00	30,000.00
09.04.02	Геодетско симање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	1		0.00
09.04.03	Напонско испитивање кабловског вода између кабловских прикључака „фазовање" кабловских жила са испитивањем, постављањем и пломбирањем кабловских таблица са подацима из протокола о извршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	3	15,000.00	45,000.00
09.04.04	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	40,000.00	40,000.00
09.04.05	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге. Трошкови погона и одржавања надлежног огранка ЕДС-а.	комплет	1		0.00
09.04.06	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1		0.00
УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ:					**115,000.00**
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
01. ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ					164,200.00
02. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					1,700,402.00
03. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					819,440.00
04.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ					115,000.00
	УКУПНО 20kV у km141+000:				2,799,042.00
10.	**20kV у km 142+050**				
10.1	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
10.01.01	Припремни радови за измештање каблова 20 kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	ауш.	1	30,000.00	30,000.00

10.01.02	Трасирање и ископ рова за полагање нових кабловских водова 20 kV, XHE 49Az 3x(1x150mm²). При ископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а остали део машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 0,8 метра , а ширина 1 метра	m	305	1,776.00	541,680.00
10.01.03	Трасирање и ископ рова димензија 1x0,8 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије слободном терену, за полагање PVC цеви 6xØ125mm, према ситуацији у графичком прилогу. Формирање постељице од слоја бетона МБ10, дебљине од 10 cm. Након постављања цеви покривање слојем мршавог бетона МБ10 дебљине 20cm. Постављање PVC траке за упозорење на 40 cm изнад кабла, тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по m.	m	77	9,000.00	693,000.00
10.01.04	Испорука и полагање PVC цеви у већ ископане ровове (према ситуацији) за израду кабловске канализације, унутрашњег пречника 6xØ125 mm, са пешчаном испуном између цеви. За полагање каблова кроз канализацију дужине веће од 8m, употребити челичну ужад и "кабловске чарапице". По завршеном полагању ивицу канализације обложити гуменим или пластичним материјалом ради спречавања налегања кабла на ивицу и његовог оштећења. Празне отворе кабловске канализације (резерву) затворити одговарајућим чеповима. У позицију улазе и чепови за цеви, као и прстен гумени. Кабловска канализација која се полаже на прелазима испод коловоза завршава у тротоару (у дужини од 0,5m до 1m). На улазу и излазу из канализације обележити кабл према пропису. Плаћа се комплет по m.	m	462	510.00	235,620.00
10.01.05	Ископ земље (јама) за израду и постављање кабловских спојница и на другим местима по налогу надзорног органа где је неопходно проширивање и продубљивање кабловског рова са затрпавањем у слојевима и набијањем. (за 3 спојнице-1 кабл).	m3	12	2,050.00	24,600.00
10.01.06	Постављање носача за кабловску спојницу (од цигле) комплет са свим припадајућим радовима рачунато по изради једне спојнице.	комплет	6	1,800.00	10,800.00
10.01.07	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 20kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	2,000.00	2,000.00

10.01.08	Испорука и уградња маркера за нерегулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	20	1,550.00	31,000.00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	1,568,700.00
10.02	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
	Испорука и полагање кабловског вода 20 kV, између кабловских спојница (кабловских завршница на стубу) где ће се извршити повезивање са постојећим енергетским водом 20kV. Кабл се полаже у већ ископан кабловски ров а на пролазу испод саобраћајнице кроз јувидур цеви. Позиција обухвата и набавку и полагање 2 PVC траке за упозорење, прва на дубини 0,3m од кабла, а друга на 0,5m од кабла. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из јувидур цеви, а у кабловском рову на сваких 5m дужине кабла. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
10.02.01	XHE 49Az (1x150)mm2	m	1030	1,840.00	1,895,200.00
10.02.02	Испорука материјала и израда топлоскупљајуће кабловске спојнице за кабл 20kV, типаXHE 49Az 3x(1x150)mm2 монтажу у земљу. Спојница се испоручује комплет са компресионим спојницама, топлоскупљајућим изолационим цевима за све три фазе, слично типу POLJ Raychem.	комплет	6	38,000.00	228,000.00
10.02.03	Одређивање кабла за сечење	ком	3		0.00
10.02.04	Неспецифицирани ел. монтажни радови према потребама на терену и налогу надзорног органа.	комплет	1	30,000.00	30,000.00
				УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:	**2,153,200.00**
10.03	**ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
10.03.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	30,000.00	30,000.00
10.03.02	Геодетско снимање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	3	0.00	0.00
10.03.03	Напонско испитивање кабловског вода између кабловских прикључака „фазовање" кабловских жила са испитивањем, постављањем и пломбирањем кабловских таблица са подацима из протокола о извршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	9	15,000.00	135,000.00
10.03.04	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	40,000.00	40,000.00
10.03.05	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге. Трошкови погона и одржавања надлежног огранка ЕДС-а.	комплет	1		0.00
10.03.06	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1		0.00
				УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ:	**205,000.00**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	1,568,700.00
02. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ	2,153,200.00
03.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ	205,000.00
УКУПНО 20kV у km 142+050 :	**3,926,900.00**

11	**20kV у km 142+620**				
11.01	**ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
11.01.01	Демонтажа постојећих проводника Al/Č надземне мреже 20 kV и предаја Инвеститору. Укупно за рад, транспорт и складиштење. Обрачунава се по м постојеће трасе	m трасе	63	450.00	28,350.00
11.01.02	Демонтажа изолаторских ланаца и транспорт до складишта. Обрачунава се по стубу	ком	2	15,000.00	30,000.00
11.01.03	Демонтажа постојећих челично-решеткастих стубова надземне мреже и комплетне опреме за носеће и затезно прихватање проводника на њима. Позиција подразумева и сортирање опреме, записничку предају инвеститору као и транспорт до најближег складишта које одреди инвеститор (до 5km удаљености). Плаћа се комплет по комаду.	ком	2	30,000.00	60,000.00
11.01.04	Уништавање темеља постојећег челично решеткастог стуба до 1m дубине и поравнање површине. Обрачунава се по стубу	ком	2	20,000.00	40,000.00
			УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ:		**158,350.00**

11.02	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
11.02.01	Колчење стубних места, припрема градилишта, израда и поправка приступних путева, припрема терена на стубним местима, контрола и преглед извршених радова. Обрачунава се паушално.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00
11.02.02	Припремни радови за измештање каблова 20kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00
11.02.03	Набавка материјала и израда армирано-бетонског темеља за челично решеткасти стуб. Оквирне карактеристике темеља: Гравитациони темељ димензија основе 3,2mx3,2mx0,7m на дубини од 1,8m до 1,2m и 2,2mx2,2mx1,2m. Позиција обухвата: ископ земље за темељ стуба у земљишту до III категорије са затрпавањем, набијањем у слојевима и планирањем, бетонирање стуба бетоном мин. МВ20, израду оплате, уградњу арматуре, затрпавање земљом у слојевима од по 10cm заливање стуба ситнозрнастим бетоном МБ30, . У темељ уградити PVC цеви Ø26,9/20mm за пролаз челичне жице за уземљење и цеви за пролаз каблова. Укупно по комплету.	кпл.	2	255,000.00	510,000.00

11.02.04	Набавка, испорука и постављање челично решеткастог стуба (крајњи) сличног типу DV 2360/12, висине 12 метара и са атестираном називном силом у врху стуба од 2360daN. Стуб се испоручује са одговарајућом вршном крајњом конзолом за три проводника и конзолама за ношење одводника пренапона и кабловских завршница 20kV. Испоручилац испоручује металну плочицу за означавање стуба, која се монтира на 2м од нивоа терена и садржи следеће податке: произвођач стуба, тип стуба (вршна сила/дужина стуба), година производње, редни број стуба. На висини 2,5m изнад земље поставља се опоменска таблица за упозорење и нумерацију стубова. Таблица је емајлирана, беле боје, димензија 230x330mm (шхв), а натписи су црне боје. Челично решеткасти стуб се израђује према пројектној документацији стуба, која се добија од произвођача стуба. Стуб мора бити антикорозивно заштићен основном и завршном бојом типа АЛ 500. Обрачун се врши kg израђеног стуба.	kg	940	800.00	752,000.00
11.02.05	Израда и полагање уземљења од поцинкованог округлог челика Ф 10 mm према детаљима и цртежу из пројекта са свим потребним материјалом и радовима. Обрачунава се по стубу.	ком	2	30,000.00	60,000.00
11.02.06	Трасирање и ископ рова за полагање нових кабловских водова 20kV, XHE 49Az 3x(1x150mm2). При ископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а остали део машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 1,2 метра , а ширина 0,6 метра	m	37	1,600.00	59,200.00
11.02.07	Трасирање и ископ рова димензија 0,6x1,2 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије слободном терену, за полагање PVC цеви 2xØ125mm, према ситуацији у графичком прилогу. Формирање постељице од слоја бетона МБ10, дебљине од 10 cm. Након постављања цеви покривање слојем мршавог бетона МБ10 дебљине 20cm. Постављање PVC траке за упозорење на 40 cm изнад кабла, тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по m.	m	30	6,040.00	181,200.00

11.02.08	Испорука и полагање PVC цеви у већ ископане ровове (према ситуацији) за израду кабловске канализације, унутрашњег пречника 2xØ125 mm, са пешчаном испуном између цеви. За полагање каблова кроз канализацију дужине веће од 8m, употребити челичну ужад и "кабловске чарапице". По завршеном полагању ивицу канализације обложити гуменим или пластичним материјалом ради спречавања налегања кабла на ивицу и његовог оштећења. Празне отворе кабловске канализације (резерву) затворити одговарајућим чеповима. У позицију улазе и чепови за цеви, као и прстен гумени. Кабловска канализација која се полаже на прелазима испод коловоза завршава у тротоару (у дужини од 0,5m до 1m). На улазу и излазу из канализације обележити кабл према пропису. Плаћа се комплет по m.	m	60	510.00	30,600.00
11.02.09	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 20kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	2,000.00	2,000.00
11.02.10	Испорука и уградња маркера за нерегулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	4	1,550.00	6,200.00
					1,661,200.00
			УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:		
11.03	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
	Испорука и полагање кабловског вода 20kV, између кабловских спојница (кабловских завршница на стубу) где ће се извршити повезивање са постојећим енергетским водом 20kV. Кабл се полаже у већ ископан кабловски ров а на пролазу испод саобраћајнице кроз јувидур цеви. Позиција обухвата и набавку и полагање 2 PVC траке за упозорење, прва на дубини 0,3m од кабла, а друга на 0,5m од кабла. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из јувидур цеви, а у кабловском рову на сваких 5m дужине кабла. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
11.03.01	XHE 49Az (1x150mm2)	m	103	1,840.00	189,520.00
11.03.02	Испорука и монтажа на челично-решеткасте крајње стубове следеће опреме: - одводник пренапона 24kV (3 ком.), - једноструки затезни изолаторски ланац 20kV са капастим јединицама 2xU40C 20kV (3 ком.), - конзола за ношење кабловских завршница. Остали потребан прибор за причвршћење и прихват опреме на носаче. Комплет материјал и рад.	кпл.	2	110,000.00	220,000.00
11.03.03	Израда и монтажа кабловске завршнице за спољну монтажу за кабл типа XHE 49-A 3x(1x150)mm² /20kV. Комплет радови, обујмице, прибор и алат према каталогу произвођача.	комплет	2	38,000.00	76,000.00

11.03.04	Израда струјних веза између затезних изолаторских ланаца и прикључних крајева растављача АlČе ужетом. Уже се полаже по потпорним изолаторима. Комплет материјал и рад, по стубу.	m	10	12,000.00	120,000.00
11.03.05	Испорука и монтажа механичке заштите кабла на челично решеткасти стуб. Комплет материјал и рад.	ком	2	20,000.00	40,000.00
11.03.06	Неспецифицирани ел. монтажни радови према потребама на терену и налогу надзорног органа.	комплет	1	30,000.00	30,000.00
			УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:		**675,520.00**
11.04	**ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
11.04.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	30,000.00	30,000.00
11.04.02	Геодетско снимање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	1		0.00
11.04.03	Напонско испитивање кабловског вода између кабловских прикључака „фазовање" кабловских жила са испитивањем, постављањем и пломбирањем кабловских таблица са подацима из протокола о извршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	3	15,000.00	45,000.00
11.04.04	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	40,000.00	40,000.00
11.04.05	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге. Трошкови погона и одржавања надлежног огранка ЕДС-а.	комплет	1		0.00
11.04.06	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1		0.00
			УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ		115,000.00
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
01. ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ					158,350.00
02. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					1,661,200.00
02. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					675,520.00
03.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ					115,000.00
			УКУПНО 20kV у km142+620 :		**2,610,070.00**

12	**20kV у km 142+900**				
12.01	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
12.01.01	Припремни радови за измештање каблова 20kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00

12.01.02	Трасирање и ископ рова за полагање нових кабловских водова 20kV, XHE 49Az 3x(1x150mm2). При ископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а остали део машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 1,2 метра , а ширина 0,6 метра	m	252	1,600.00	403,200.00
12.01.03	Трасирање и ископ рова димензија 0,8x1,2 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије слободном терену, за полагање PVC цеви 2xØ125mm, према ситуацији у графичком прилогу. Формирање постељице од слоја бетона МБ10, дебљине од 10 cm. Након постављања цеви покривање слојем мршавог бетона МБ10 дебљине 20cm. Постављање PVC траке за упозорење на 40 cm изнад кабла, тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по m.	m	48	8,464.00	406,272.00
12.01.04	Испорука и полагање PVC цеви у већ ископане ровове (према ситуацији) за израду кабловске канализације, унутрашњег пречника 2xØ125 mm, са пешчаном испуном између цеви. За полагање каблова кроз канализацију дужине веће од 8m, употребити челичну ужад и "кабловске чарапице". По завршеном полагању ивицу канализације обложити гуменим или пластичним материјалом ради спречавања налегања кабла на ивицу и његовог оштећења. Празне отворе кабловске канализације (резерву) затворити одговарајућим чеповима. У позицију улазе и чепови за цеви, као и прстен гумени. Кабловска канализација која се полаже на прелазима испод коловоза завршава у тротоару (у дужини од 0,5m до 1m). На улазу и излазу из канализације обележити кабл према пропису. Плаћа се комплет по m.	m	96	510.00	48,960.00
12.01.05	Ископ земље (јама) за израду и постављање кабловских спојница и на другим местима по налогу надзорног органа где је неопходно проширивање и продубљивање кабловског рова са затрпавањем у слојевима и набијањем. (за 3 спојнице-1 кабл).	m3	4	2,050.00	8,200.00
12.01.06	Постављање носача за кабловску спојницу (од цигле) комплет са свим припадајућим радовима рачунато по изради једне спојнице.	комплет	2	1,800.00	3,600.00

12.01.07	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 20kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	2,000.00	2,000.00
12.01.08	Испорука и уградња маркера за нерегулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	6	1,550.00	9,300.00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**911,532.00**
12.02	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
	Испорука и полагање кабловског вода 20kV, између кабловских спојница (кабловских завршница на стубу) где ће се извршити повезивање са постојећим енергетским водом 20kV. Кабл се полаже у већ ископан кабловски ров а на пролазу испод саобраћајнице кроз јувидур цеви. Позиција обухвата и набавку и полагање 2 PVC траке за упозорење, прва на дубини 0,3m од кабла, а друга на 0,5m од кабла. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из јувидур цеви, а у кабловском рову на сваких 5m дужине кабла. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
12.02.01	XHE 49Az (1x150mm2)	m	300	1,840.00	552,000.00
12.02.02	Испорука материјала и израда топлоскупљајуће кабловске спојнице за кабл 20kV, типаXHE 49Az 3x(1x150)mm2 монтажу у земљу. Спојница се испоручује комплет са компресионим спојницама, топлоскупљајућим изолационим цевима за све три фазе, слично типу POLJ Raychem.	комплет	2	58,000.00	116,000.00
12.02.03	Одређивање кабла за сечење	ком	1		0.00
12.02.04	Неспецифицирани ел. монтажни радови према потребама на терену и налогу надзорног органа.	комплет	1	30,000.00	30,000.00
				УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:	**698,000.00**
12.03	**ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
12.03.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	30,000.00	30,000.00
12.03.02	Геодетско снимање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	1		0.00
12.03.03	Напонско испитивање кабловског вода између кабловских прикључака „фазовање" кабловских жила са испитивањем, постављањем и пломбирањем кабловских таблица са подацима из протокола о извршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	3	15,000.00	45,000.00
12.03.04	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	40,000.00	40,000.00

12.03.05	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге. Трошкови погона и одржавања надлежног огранка ЕДС-а.	комплет	1		0.00
12.03.06	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1		0.00
				УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ:	115,000.00
				РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
				01. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	911,532.00
				02. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ	698,000.00
				03.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ	115,000.00
				УКУПНО 20kV у km142+900 :	1,724,532.00
13	20kV у km 143+350				
13.01	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
13.01.01	Припремни радови за измештање каблова 20kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00
13.01.02	Трасирање и ископ рова за полагање нових кабловских водова 20kV, XHE 49Az 3x(1x150mm2). При ископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а остали део машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 0,8 метра , а ширина 0,6 метра	m	60	1,066.00	63,960.00
13.01.03	Трасирање и ископ рова димензија 0,6x2,9m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије слободном терену, за полагање PVC цеви 2xØ125mm, према ситуацији у графичком прилогу. Формирање постељице од слоја бетона МБ10, дебљине од 10 cm. Након постављања цеви покривање слојем мршавог бетона МБ10 дебљине 20cm. Постављање PVC траке за упозорење на 40 cm изнад кабла, тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по m.	m	40	12,555.00	502,200.00

13.01.04	Испорука и полагање PVC цеви у већ ископане ровове (према ситуацији) за израду кабловске канализације, унутрашњег пречника 2xØ125 mm, са пешчаном испуном између цеви. За полагање каблова кроз канализацију дужине веће од 8m, употребити челичну ужад и "кабловске чарапице". По завршеном полагању ивицу канализације обложити гуменим или пластичним материјалом ради спречавања налегања кабла на ивицу и његовог оштећења. Празне отворе кабловске канализације (резерву) затворити одговарајућим чеповима. У позицију улазе и чепови за цеви, као и прстен гумени. Кабловска канализација која се полаже на прелазима испод коловоза завршава у тротоару (у дужини од 0,5m до 1m). На улазу и излазу из канализације обележити кабл према пропису. Плаћа се комплет по m.	m	80	510.00	40,800.00
13.01.05	Ископ земље (јама) за израду и постављање кабловских спојница и на другим местима по налогу надзорног органа где је неопходно проширивање и продубљивање кабловског рова са затрпавањем у слојевима и набијањем. (за 3 спојнице-1 кабл).	m3	4	2,050.00	8,200.00
13.01.06	Постављање носача за кабловску спојницу (од цигле) комплет са свим припадајућим радовима рачунато по изради једне спојнице.	комплет	2	1,800.00	3,600.00
13.01.07	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 20kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	2,000.00	2,000.00
13.01.08	Испорука и уградња маркера за нерегулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	2	1,550.00	3,100.00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**653,860.00**
13.02	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
	Испорука и полагање кабловског вода 20kV, између кабловских спојница (кабловских завршница на стубу) где ће се извршити повезивање са постојећим енергетским водом 20kV. Кабл се полаже у већ ископан кабловски ров а на пролазу испод саобраћајнице кроз јувидур цеви. Позиција обухвата и набавку и полагање 2 PVC траке за упозорење, прва на дубини 0,3m од кабла, а *друга на 0,5m од кабла*. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из јувидур цеви, а у кабловском рову на сваких 5m дужине кабла. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
13.02.01	XHE 49Az (1x150mm2)	m	45	1,840.00	82,800.00

13.02.02	Испорука материјала и израда топлоскупљајуће кабловске спојнице за кабл 20kV, типаXHE 49Az 3x(1x150)mm2 монтажу у земљу. Спојница се испоручује комплет са компресионим спојницама, топлоскупљајућим изолационим цевима за све три фазе, слично типу POLJ Raychem.	комплет	2	58,000.00	116,000.00
13.02.03	Одређивање кабла за сечење	ком	1		0.00
13.02.04	Неспецифицирани ел. монтажни радови према потребама на терену и налогу надзорног органа.	комплет	1	30,000.00	30,000.00
			УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:		**228,800.00**
13.03	**ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
13.03.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	30,000.00	30,000.00
13.03.02	Геодетско симање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	1		0.00
13.03.03	Напонско испитивање кабловског вода између кабловских прикључака „фазовање" кабловских жила са испитивањем, постављањем и пломбирањем кабловских таблица са подацима из протокола о извршеним испитивањима.	ком	3	15,000.00	45,000.00
13.03.04	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	40,000.00	40,000.00
13.03.05	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге.	комплет	1		0.00
13.03.06	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1		0.00
			УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ:		**115,000.00**
РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
01. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					653,860.00
02. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					228,800.00
03.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ					115,000.00
			УКУПНО 20kV у km143+350:		**997,660.00**

29	**1kV од km 131+250 до 131+600**				
29.01	**ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
29.01.01	Демонтажа постојећих дрвених стубова надземне мреже и комплетне опреме за носеће и затезно прихватање проводника на њима. Позиција подразумева и сортирање опреме, записничку предају инвеститору као и транспорт до најближег складишта које одреди инвеститор (до 5km удаљености). Плаћа се комплет по комаду.	комплет	15	6,000.00	90,000.00
29.01.02	Уништавање темеља постојећег дрвеног стуба до 1m дубине и поравнање површине. Обрачунава се по стубу	ком	15	1,000.00	15,000.00

29.01.03	Демонтажа постојећих проводника Al/Če надземне мреже 1 kV и предаја Инвеститору. Укупно за рад, транспорт и складиштење. Обрачунава се по км постојеће трасе	m'	425	240.00	102,000.00
29.01.04	Демонтажа постојећих ормана јавне расвете и предаја Инвеститору. Укупно за рад, транспорт и складиштење. Обрачунава се по ком.	ком	1	10,000.00	10,000.00
			УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ:		**217,000.00**
29.02	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
29.02.01	Припремни радови за измештање каблова 1kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00
29.02.02	Колчење стубних места, припрема градилишта, израда и поправка приступнх путева, припрема терена на стубним местима, контрола и преглед извршених радова. Обрачунава се паушално.	пауш.	10	20,000.00	200,000.00
29.02.03	Набавка техничке документације и израда армирано-бетонског темеља типа ТПК2 за нови армирано бетонски стуб 9/315. Оквирне карактеристике темеља: Темељ димензија основе 1,8mx0,6mx0,6m, димензија темељне чашице 1,6mx0,4mx0,4m. Позиција обухвата: ископ земље за темељ стуба у земљишту до III категорије са затрпавањем, набијањем у слојевима и планирањем, бетонирање стуба бетоном мин. МВ20, израду оплате, уградњу арматуре, затрпавање земљом у слојевима од по 10cm заливање стуба ситнозрнастим бетоном МБ30, уградњу мрежасте арматуре Q188 МА 500/560 и одвоз вишка земље. У темељ уградити PVC цеви Ø26,9/20mm за пролаз челичне жице за уземљење и цеви за пролаз каблова.	кпл.	8	25,000.00	200,000.00
29.02.04	Испорука и постављање армирано бетонског стуба (крајњи) 9/315, дужине стабла 9 метара и са атестираном називном силом у врху стуба од 315daN. Плаћа се комплет по комаду.	ком.	8	26,000.00	208,000.00
29.02.05	Испорука и постављање армирано бетонског стуба (АБС "А" - крајњи) и темеља, дужине стабла 9 метара. Плаћа се комплет по комаду.	ком.	2	76,000.00	152,000.00

29.02.06	Трасирање и ископ рова за полагање **једног** кабловског вода 1kV. При ископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а остали део машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 0,8 метра , а ширина 0,4 метра	m	33	6,600.00	217,800.00
29.02.07	Трасирање и ископ рова за полагање **два** кабловског вода 1kV. При ископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а остали део машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 0,8 метра , а ширина 0,6 метра	m	166	1,066.00	176,956.00
29.02.08	Испорука и полагање PEHD цеви у већ ископане ровове (према ситуацији) за израду кабловске канализације, унутрашњег пречника 2xØ110 mm, са пешчаном испуном између цеви. За полагање каблова кроз канализацију дужине веће од 8m, употребити челичну ужад и "кабловске чарапице". По завршеном полагању ивицу канализације обложити гуменим или пластичним материјалом ради спречавања налегања кабла на ивицу и његовог оштећења. Празне отворе кабловске канализације (резерву) затворити одговарајућим чеповима. У позицију улазе и чепови за цеви, као и прстен гумени. Кабловска канализација која се полаже на прелазима испод коловоза завршава у тротоару (у дужини од 0,5m до 1m). На улазу и излазу из канализације обележити кабл према пропису. Плаћа се комплет по m.	m	6	1,020.00	6,120.00
29.02.09	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 1kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	1,000.00	1,000.00

29.02.10	Набавка, испорука и полагање уземљења АБ стуба. Позиција обухвата израду уземљивача стуба у виду једног прстена, који се поставља на дубину од 0,7m и на удаљење 1,3m од ивице стуба. Као материјал за извођење уземљивача стуба користи се округла челична поцинкована жица пречника 10mm (FeZn Ø10mm). Галванска веза између уземљивача и сабирног земљовода на стубу се остварује преко стезаљке за уземљење („испитна спојница").	ком.	2	30,000.00	60,000.00
29.02.11	Испорука и уградња маркера за нерегулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	5	1,550.00	7,750.00
				УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**1,259,626.00**
29.03	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
	Испорука и полагање кабловског вода 1kV, између кабловских спојница (кабловских завршница на стубу) где ће се извршити повезивање са постојећим енергетским водом 1kV. Кабл се полаже у већ ископан кабловски ров а на пролазу испод саобраћајнице кроз одговарајуће цеви. Позиција обухвата и набавку и полагање 2 PVC траке за упозорење, прва на дубини 0,3m од кабла, а друга на 0,5m од кабла. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из цеви, а у кабловском рову на сваких 5m дужине кабла. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
29.03.01	XP00-AS (4x50)mm2	m	295	900.00	265,500.00
29.03.02	XP00-A (2x25)mm2	m	280	600.00	168,000.00
29.03.03	Испорука, развлачење и затезање проводника X00-A 2x25mm2 на стубове НН мреже.	m	280	750.00	210,000.00
29.03.04 29.03.05	**КПК ЕВ-1П** Испорука , монтажа и повезивање ормана КПК за прикључење напојног вода из трафостанице. Орман се монтира на слободностојеће бетонско постоље САБП-600, са вратима и бравицом, слично типу КПК ЕВ-1П. Орман има уводе за каблове Ø70mm, димензија ормана 440x500x165мм. У КПК се монтира следећа опрема: - 3 ком. Постоље за високоучинске осигураче 250A; - 3 ком. Високоучински осигурач NV 80A; - Нулта сабирница Cu 20x3mm на потпорним изолаторима за прикључење нултог проводника; - Комплет стезаљки за прикључење фазних и нултог проводника. Позиција обухвата изградњу слободностојећег бетонског постоља САБП-600. Све комплет испоручено и повезано у складу за захтевима надлежне ЕД.	компл	2	60,000.00	120,000.00

29.03.06	Испорука и монтажа полиестерског мерног ормана типа ПОММ-4 за уградњу трофазних бројила по потреби (кућни прикључци) . У ПОММ-4 се уграђује следећа опрема: - 4 трофазна двотарифна директна бројило активне енергије 3x230/400, класе тачности 2, са уређајем за управљање тарифом - 12ком. нисконапонски једнополни аутоматски осигурач називне струје од 16А - 4 ком. комбинована заштитна склопка са прекострујном и диференцијалном струјном заштитом 3P+N/16A/0,3A, називне струје 16А, струјне осетљивости 0,3А - прикључне стезаљке за прихватање доводног кабла и прикључне стезаљке за прихватање кабла потрошача - ситан неспецифициран материјал Уместо постојећих ваздушних прикључака који се демонтирају потребно је из нових ПОММ-4 положити кабловске прикључке до кабловске прикључне кутије (КПК) постојећих објеката.	комплет	2	244,000.00	488,000.00
29.03.07	**РО-ЈО**				
29.03.08	Испорука , монтажа и повезивање ормана РО- ЈО за прикључење напојног вода са постојећег челично-решеткастог стуба. Орман се монтира као слободностојећи, на бетонском постољу. У орман управљања јавне расвете се уграђује стандардна опрема за управљање јавном расветом према избору инвеститора - 2 контактора до 63А, до 6 НВ осигурача за излазне каблове (мерена струја), фото релеј, преклопник ручно-аутоматски и главни прекидач са спојним и везним материјалом. Све комплет испоручено и повезано у складу за захтевима надлежне ЕД.	комплет	1	120,000.00	120,000.00
29.03.09	Испорука материјала и израда топлоскупљајуће кабловске завршнице за кабл 1kV, типа XP00-A (4x50)mm2 за монтажу на стуб. Завршница се испоручује комплет са универзалним механичким папучицама, са завртњима са кидајућом главом.	комплет	1	6,000.00	6,000.00
29.03.10	Испорука материјала и израда топлоскупљајуће кабловске завршнице за кабл 1kV, типа XP00-A (2x25)mm2 за монтажу на стуб. Завршница се испоручује комплет са универзалним механичким папучицама, са завртњима са кидајућом главом.	комплет	2	4,000.00	8,000.00
29.03.11	Испорука и монтажа на АБ следеће опреме: - одводник пренапона 1kV, 275V, 10kA - (4ком.) - конзола за ношење одводника пренапона и кабловске завршнице 1kV, Остали прибор неопходан за причвршћење опреме на носаче. Комплетан материјал и рад.	кпл.	2	19,200.00	38,400.00
29.03.12	Одређивање кабла за сечење	ком	1		0.00
29.03.13	Испорука и монтажа механичке заштите кабла на стуб. Комплет материјал и рад.	ком	3	3,500.00	10,500.00
29.03.14	Неспецифицирани ел. монтажни радови према потребама на терену и налогу надзорног органа.	комплет	1	30,000.00	30,000.00

	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:				**1,464,400.00**
29.04	**ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
29.04.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	30,000.00	30,000.00
29.04.02	Геодетско симање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	2		0.00
29.04.03	Напонско испитивање кабловског вода између кабловских прикључака „фазовање" кабловских жила са испитивањем, постављањем и пломбирањем кабловских таблица са подацима из протокола о извршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	9	15,000.00	135,000.00
29.04.04	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	40,000.00	40,000.00
29.04.05	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге. Трошкови погона и одржавања надлежног огранка ЕДС-а.	комплет	1		0.00
29.04.06	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1		0.00
	УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ:				**205,000.00**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01. ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ	217,000.00
02. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	1,259,626.00
03. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ	1,464,400.00
04.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ	205,000.00
УКУПНО 1kV од km 131+250 до 131+600:	**3,146,026.00**

30	**1kV у km 142+900**				
30.01	**ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
30.01.01	Демонтажа постојећих бетонских стубова надземне мреже и комплетне опреме за носеће и затезно прихватање проводника на њима. Позиција подразумева и сортирање опреме, записничку предају инвеститору као и транспорт до најближег складишта које одреди инвеститор (до 5km удаљености). Плаћа се комплет по комаду.	комплет	2	20,000.00	40,000.00
30.01.02	Демонтажа постојећих дрвених стубова надземне мреже и комплетне опреме за носеће и затезно прихватање проводника на њима. Позиција подразумева и сортирање опреме, записничку предају инвеститору као и транспорт до најближег складишта које одреди инвеститор (до 5km удаљености). Плаћа се комплет по комаду.	комплет	1	6,000.00	6,000.00

30.01.03	Уништавање темеља постојећег бетонског стуба до 1m дубине и поравнање површине. Обрачунава се по стубу	ком	2	10,000.00	20,000.00
30.01.04	Уништавање темеља постојећег дрвеног стуба до 1m дубине и поравнање површине. Обрачунава се по стубу	ком	1	1,000.00	1,000.00
30.01.05	Демонтажа постојећих проводника Al/Če надземне мреже 1 kV и предаја Инвеститору. Укупно за рад, транспорт и складиштење. Обрачунава се по км постојеће трасе	m'	68	240.00	16,320.00
		УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ:			**83,320.00**

30.02	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
30.02.01	Припремни радови за измештање каблова 1kV обухватају одређивање постојеће трасе и геодетско снимање трасе кабловских водова по пројекту и уклањање и одвоз са градилишта свог непотребног материјала.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00
30.02.02	Колчење стубних места, припрема градилишта, израда и поправка приступнх путева, припрема терена на стубним местима, контрола и преглед извршених радова. Обрачунава се паушално.	пауш.	1	30,000.00	30,000.00
30.02.03	Испорука и постављање армирано бетонског стуба (АБС "А" - крајњи) и темеља, дужине стабла 9 метара. Плаћа се комплет по комаду.	ком.	1	76,000.00	76,000.00
30.02.04	Трасирање и ископ рова за полагање **два** кабловског вода 1kV. При ископу предузети неопходне мере за заштиту других подземних инсталација. Формирање постељице од ситнозрнасте земље у два слоја по 10cm испод и изнад кабла. Затрпавање рова са набијањем у слојевима и то 30cm изнад каблова обевезно ручно, а остали део машински. Утовар и одвоз вишка земље на депонију или планирање. Дубина рова мора бити минимум 0,8 метра , а ширина 0,6 метра	m	102	1,066.00	108,732.00
30.02.05	Трасирање и ископ рова димензија 0,6x1,7 m (ширина дна рова x дубина рова) у земљишту III категорије слободном терену, за полагање PEHD цеви 4xØ110mm, према ситуацији у графичком прилогу. Формирање постељице од слоја бетона МБ10, дебљине од 10 cm. Након постављања цеви покривање слојем мршавог бетона МБ10 дебљине 20cm. Постављање PVC траке за упозорење на 40 cm изнад кабла, тампонирање рова у слојевима од 30 cm са набијањем механичким набијачем у два слоја са по два пролаза и одвоз вишка материјала. Плаћа се комплет по m.	m	48	13,300.00	638,400.00
30.02.06	Израда и полагање уземљења челично решеткастог стуба од поцинкованог округлог челика Ф 10 mm према детаљима и цртежу из пројекта са свим потребним материјалом и радовима. Обрачунава се по стубу.	ком	1	30,000.00	30,000.00

30.02.07	Набавка, испорука и полагање уземљења АБ стуба. Позиција обухвата израду уземљивача стуба у виду једног прстена, који се поставља на дубину од 0,7m и на удаљење 1,3m од ивице стуба. Као материјал за извођење уземљивача стуба користи се округла челична поцинкована жица пречника 10mm (FeZn Ø10mm). Галванска веза између уземљивача и сабирног земљовода на стубу се остварује преко стезаљке за уземљење („испитна спојница").	ком.	1	30,000.00	30,000.00
30.02.08	Испорука потребног материјала и израда заштите кабла 1kV при приближавању или укрштању са другим подземним инсталацијама и објектима о којима пројектант није имао података а у свему према приложеној техничкој документацији и важећим прописима	комплет	1	1,000.00	1,000.00
30.02.09	Испорука и уградња маркера за нерегулисан терен за обележавање трасе кабла, кабловске канализације и укрштања са подземним инсталацијама.	ком	4	1,550.00	6,200.00
			УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:		**950,332.00**
30.03	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
	Испорука и полагање кабловског вода 1kV, између кабловских спојница (кабловских завршница на стубу) где ће се извршити повезивање са постојећим енергетским водом 1kV. Кабл се полаже у већ ископан кабловски ров а на пролазу испод саобраћајнице кроз одговарајуће цеви. Позиција обухвата и набавку и полагање 2 PVC траке за упозорење, прва на дубини 0,3m од кабла, а друга на 0,5m од кабла. Набавка и постављање обујмица од олова са утиснутим карактеристикама кабла: тип, напон, пресек и годину полагања. Ознаке се постављају на улазу и излазу из цеви, а у кабловском рову на сваких 5m дужине кабла. Комплетан материјал и рад. Кабловски водови су типа:				
30.03.01	XP00-AS 4x150mm2	m	152	2,170.00	329,840.00
30.03.02	XP00-A (2x25)mm2	m	152	600.00	91,200.00
30.03.03	Испорука и монтажа на челично-решеткасте крајње стубове следеће опреме: - одводник пренапона 1kV (4 ком.), - конзола за ношење кабловских завршница. - изолаторског ланца 1kv (4 ком) Остали потребан прибор за причвршћење и прихват опреме на носаче. Комплет материјал и рад.	комплет	2	17,200.00	34,400.00
30.03.04	Испорука и монтажа на стуб кабловске завршнице за спољну монтажу за кабл типа PP00-AS 4x150mm2. Комплет радови, обујмице, прибор и алат према каталогу произвођача.	комплет	2	12,000.00	24,000.00
30.03.05	Испорука материјала и израда топлоскупљајуће кабловске завршнице за кабл 1kV, типа XP00-A (2x25)mm2 за монтажу на стуб. Завршница се испоручује комплет са универзалним механичким папучицама, са завртњима са кидајућом главом.	комплет	2	6,000.00	12,000.00

30.03.06	Испорука и монтажа на АБ следеће опреме: - одводник пренапона 1kV, 275V, 10kA - (4ком.) - конзола за ношење одводника пренапона и кабловске завршнице 1kV, Остали прибор неопходан за причвршћење опреме на носаче. Комплетан материјал и рад.	кпл.	2	15,200.00	30,400.00
30.03.07	Одређивање кабла за сечење	ком	1		0.00
30.03.08	Испорука и монтажа механичке заштите кабла на стуб. Комплет материјал и рад.	ком	4	2,200.00	8,800.00
30.03.09	Неспецифицирани ел. монтажни радови према потребама на терену и налогу надзорног органа.	комплет	1	30,000.00	30,000.00
	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:				**560,640.00**
30.04	**ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
30.04.01	Припремно завршни радови око организације градилишта, санација оштећених површина, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално	1	30,000.00	30,000.00
30.04.02	Геодетско симање положеног кабловског вода са уцртавањем трасе у техничку документацију и катастар подземних инсталација РГЗ са свим неопходним детаљима. Комплет траса кабловског вода са свим пратећим детаљима (плаћање по рачуну).	комплет	1		0.00
30.04.03	Напонско испитивање кабловског вода између кабловских прикључака „фазовање" кабловских жила са испитивањем, постављањем и пломбирањем кабловских таблица са подацима из протокола о извршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	6	15,000.00	90,000.00
30.04.04	Трошкови погона управљања дистрибутивном мрежом са потребним бројем манипулација по завршеним испитивањима. Плаћање по рачуну.	ком	1	40,000.00	40,000.00
30.04.05	Трошкови надлежних јавних предузећа и установа за вршење техничког надзора у току изградње објекта (путеви, железница и сл.). Плаћање по ценовнику за извршене услуге. Трошкови погона и одржавања надлежног огранка ЕДС-а.	комплет	1		0.00
30.04.06	Израда пројекта изведеног објекта	паушално	1		0.00
	УКУПНО ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ:				**160,000.00**

РЕКАПИТУЛАЦИЈА	

РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01. ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ	83,320.00
02. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	950,332.00
03. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ	560,640.00
04.ПРИПРЕМНО-ЗАВРШНИ РАДОВИ	160,000.00
УКУПНО 1kV у:	**1,754,292.00**

	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА	Укупно:
06	**20kV у km 134+800 - km 135+500**	3,663,544.00
07	**20kV у km 138+850**	3,265,418.00
08	**20kV у km 140+535 - km 140+550**	4,416,076.00
09	**20kV у km 141+000**	2,799,042.00
10	**20kV у km 142+050**	3,926,900.00
11	**20kV у km 142+620**	2,610,070.00
12	**20kV у km 142+900**	1,724,532.00
13	**20kV у km 143+350**	997,660.00
29	**1kV од km 131+250 до 131+600**	3,146,026.00
30	**1kV у km 142+900**	1,754,292.00
	Основица:	**28,303,560.00**
	ПДВ 20%:	**0.00**
	Укупно са ПДВ-ом:	**28,303,560.00**

DIS Niskogradnja doo VALJEVO

Извођач радова:

Жељко Мијаиловић